

Cíl práce

Z teoretické části je patrné, že DNA sekvence rRNA promotoru, zejména jeho jádra je velmi důležitá pro jeho regulaci pomocí koncentrace iNTP jak u *E. coli* tak u *B. subtilis in vivo*. Všechny známé DNA elementy a pravidla pro DNA sekvenci rRNA promotoru z *E. coli*, které jsou podmínkou pro jeho fyziologickou regulaci pomocí [iNTP], jsou u rRNA promotorů z *B. subtilis* „ukázkově“ naopak. Jinými slovy, pokud by byl v *E. coli* rRNA promotor z *B. subtilis* veškerá tato regulace by byla ztracena. Klíčovou otázkou je, která část rRNA promotoru z *B. subtilis* je důležitá pro tuto regulaci.

U *B. subtilis* koreluje senzitivita promotoru k [iNTP] *in vitro* s jeho regulací pomocí [iNTP] *in vivo* [38]. Cílem praktické části je definovat úseky rRNA promotoru zodpovědné za senzitivitu iniciace transkripce ke koncentraci iniciačního nukleosid trifosfátu GTP v systému *in vitro* z *B. subtilis*.